Tout n’est que perception.

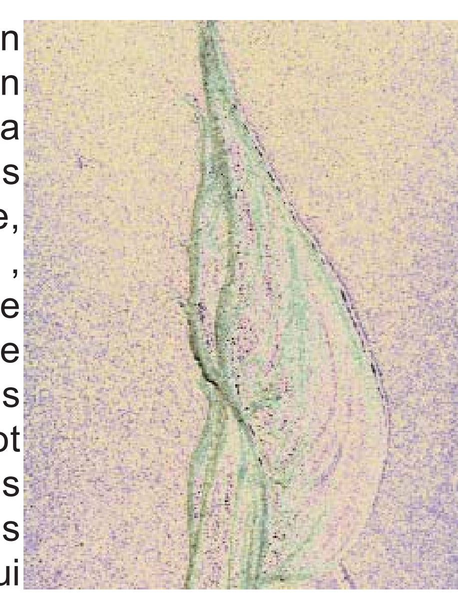
©Claude Paquet

Peu importe l’endroit, peu importe le continent, peu importe la culture, à toutes les fois que je montrais ces photos, la même question revenait sans cesse : c’est quoi çà ? Je me faisais alors un devoir de ne rien dévoiler, de laisser planer le mystère afin que chacun puisse en fin de compte y découvrir un sens, une réalité, une explication qui lui soit propre.

Il en est ainsi de la nature en général. La nature est un merveilleux mystère que l’homme tente de déchiffrer. En ce sens, la nature n’est que perception. La physique quantique en notre siècle, va encore plus loin lorsque qu’elle admet que l’acte même de perception par l’observateur et la chose observée forme un seul et même système. C’est l’acte même d’observation et la prise de conscience qu’il entraîne qui concrétise la réalité, la matière observée.

«Le monde visible ne devient le monde réel que par l’opération de la pensée» (Gleizes, Metzinger)

De la préhistoire à nos jours, la nature est passée sous l’œil inquisiteur des différentes sociétés qui tentèrent de l’expliquer par l’originalité de leur propre perception. La différence entre la vision orientale bouddhiste où tout est dynamique et le dualisme statique-dynamique de la science occidentale en fournit un bon exemple. Si bien que l’explication de la nature est à la fois mythique, religieuse, métaphysique, scientifique, romantique et j’en passe. Le dictionnaire français Littrée donne au mot nature plus de 29 sens et acceptions tandis qu’un certain Lovejoy lui accorde plus de 66 sens différents.



En Occident, le projet ontologique de la modernité aura été de simplifier la complexité. Au lieu de comprendre la nature dans sa complexité, nous l’avons simplifié en y transposant ce que nous sommes, un fragment aura donc servi à totaliser le Tout, sorte d’homonisation de la nature par sa domination.

Alors que le monde grec sait déjà que la terre est une sphère et qu’il en a établi les dimensions à peu de chose près, elle restera pour les chrétiens un disque pendant 1 500 ans encore; l’être humain y occupant la place centrale. L’église, notre Sainte Mère l’Église remplace la Terre-Mère universelle.



Il faudra attendre le Moyen-Age où sous l'influence des Arabes, des mathématiques, la recherche expérimentale, les sciences exactes de la nature inspirées des Grecs soient réintroduites en Europe. Un mouvement s'empara des esprits.

«Pour l'alchimiste, la nature livre ses secrets par la connaissance scientifique et la contrainte magique des sciences occultes. L'alchimiste perpétue le mythe du forgeron de la préhistoire et de la technique de transmutation de la matière. Toujours empreint de «religiosité», c'est le drame mystique de dieu, sa vie, sa mort, sa résurrection, qui est projeté sur la Matière pour la transmuer. L'alchimiste traite la Matière comme le «prêtre», le devin, interprètent les Mystères. La Matière transmuée acquiert le symbole de l'immortalité (Or) et de la rédemption par l'oeuvre alchimiste.

L'astrologue, le forgeron, l'alchimiste, tous rêvent de moyens rapides pour arriver à dominer le milieu. Le rêve oriente l'activité humaine. La magie devient un raccourci par lequel l'homme veut pénétrer le secret et le mystère de la vie. La grande originalité de l'alchimie fût de créer les instruments qui permirent les actes de broyer, moudre, brûler, distiller, dissoudre la matière ainsi que l'observation des résultats. L'alchimie a été le pont qui a permis à l'imagination d'atteindre les rives de la science». (Mumford, Technique et civilisation, 1953)

Copernic et Galilée furent les premiers à démolir la vision chrétienne du monde.

«Il (l'univers) est écrit dans le langage des mathématiques, et les personnages en sont les triangles, les cercles et autres figures géométriques, sans lesquelles il est humainement impossible d'en comprendre un seul mot; sans elles, nous partons à l'aventure dans un obscur labyrinthe». (Galilée, Il Sagiatore cité par Stillman Drake in Discourses and Opinions of Galileo, Doubleday Anchor Books, N.Y. USA, 1957, p.237-238)

Avec Galilée s'amorce une véritable crise de civilisation: la terre n'est plus le centre du monde, c'est la terre qui tourne autour du soleil et non l'inverse.. Par cette seule affirmation, Galilée met fin à près de vingt et un siècles d'une conception de

l'univers clos telle que propagée par la Bible depuis l'Antiquité jusqu'au Moyen Age. Toute une vision du monde s'écroule. L'homme se retrouve perdu et seul dans l'infini où l'homme n'est plus le centre.

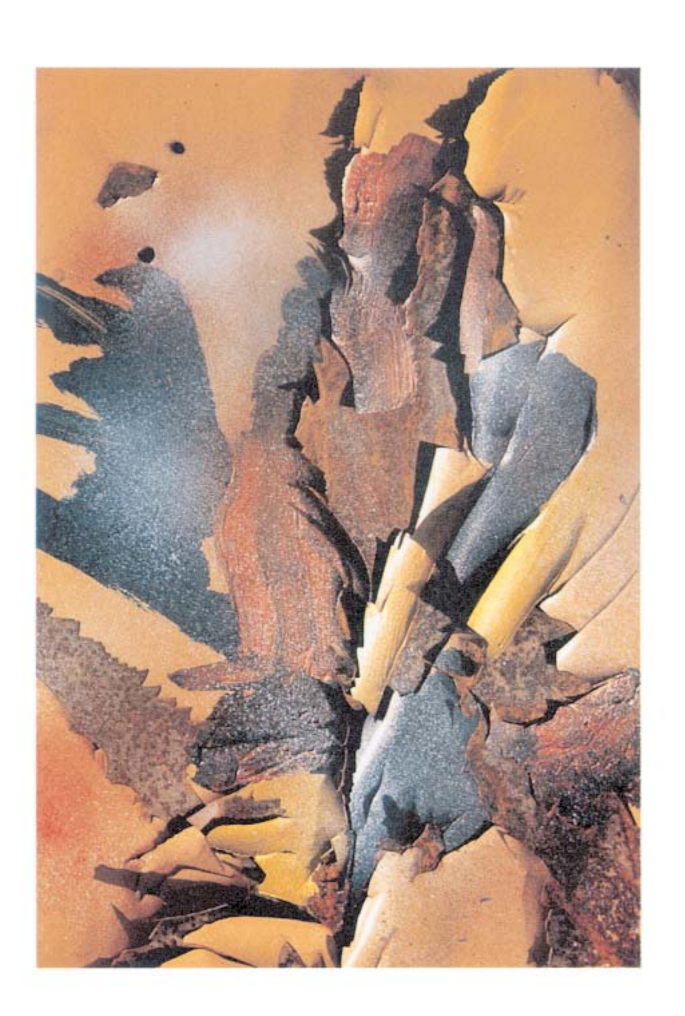
1632 marque l'année où la nature est déchue, vaincue.Maintenant conquise, la déesse archaïque de la Terre-Mère est vidée de sa substance spirituelle pour déchoir vers la disgrâce de son nouvel attribut ; la nature est une machine.

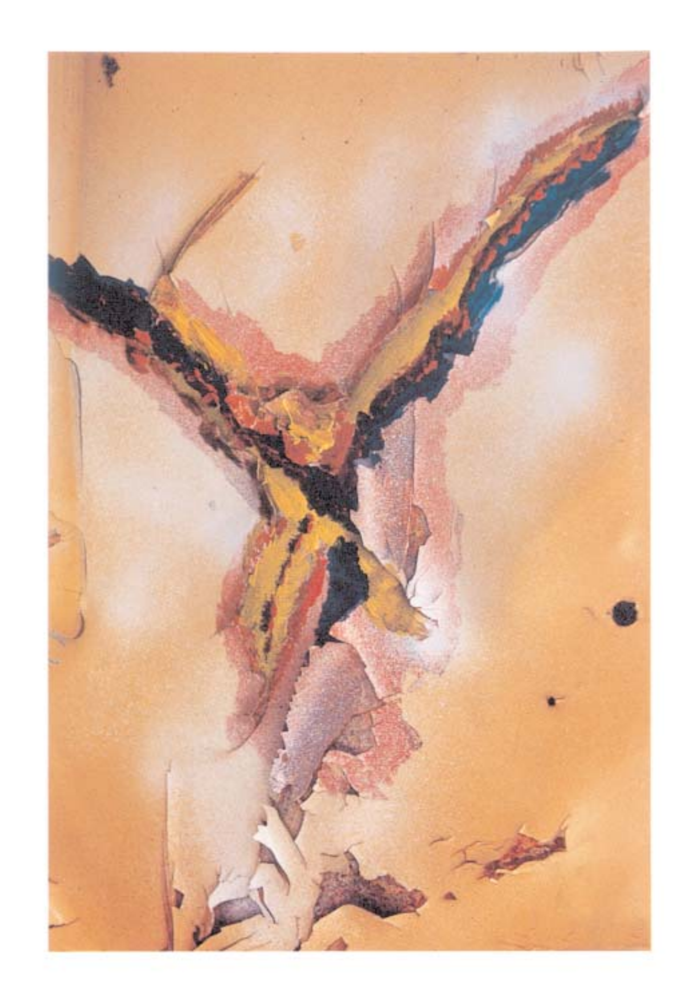
Les signes naturelles signalant la présence de Dieu deviennent des abstractions mathématiques et géométriques. Contrairement à Pythagore pour qui les mathématiques représentaient la pensée de Dieu et la nature sa symphonie, avec Galilée, les mathématiques deviennent des lois pures et dures, froides tandis que la nature amorce sa décadence. La nature est ainsi dépouillée de ses formes, de ses couleurs, de ses odeurs, en somme, la substance intrinsèquement divine remplacée par des concepts mécaniques.

L'homme en est décentré spirituellement et psychologiquement. Cette «hérésie» de Galilée sera sévèrement jugée par le tribunal de l'Inquisition : Galilée devra se rétracter sous peine de mort. Descartes saura très bien analyser le contexte théologique de l'époque et s'empressera de redéfinir la place de l'homme dans l'infini. Bien que partageant les vues de Galilée ainsi que la révolution scientifique qui s'amorce, Descartes comprit qu'il fallait redonner à l'homme une place dans l'infini sous peine d'anathème et de réclusion sociale.

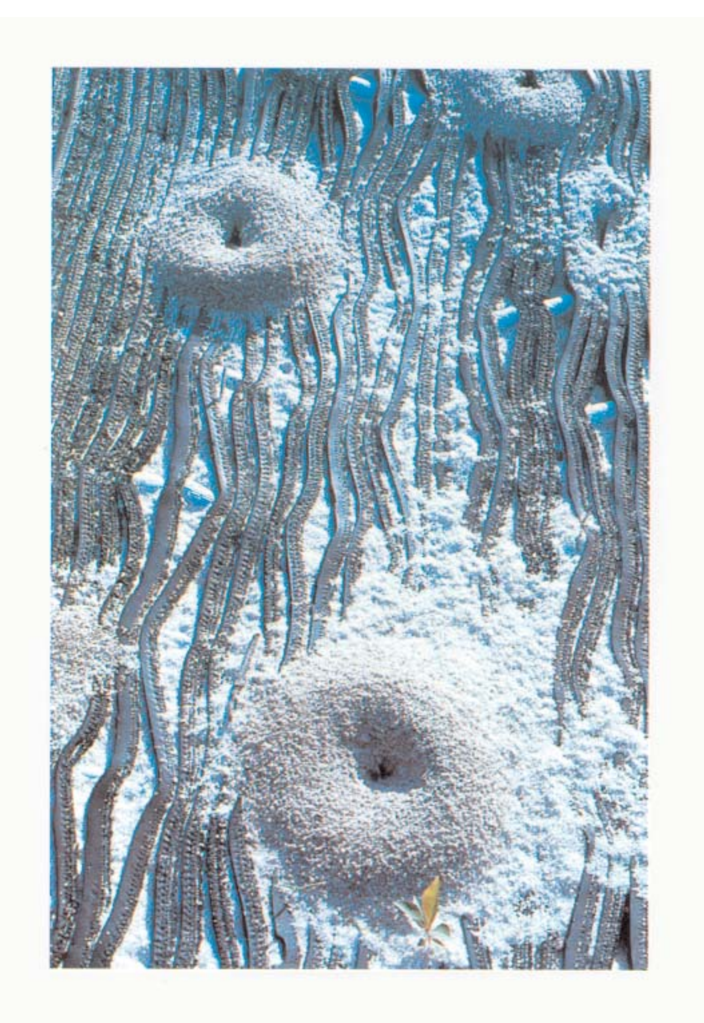


Puisque la première certitude est celle de mon existence révélé par la conscience, par la pensée (Je pense donc je suis) et que le néant, l'infini, la nature, ne peuvent pas penser, alors "je", ma conscience d'être, est le point d'appui de toute connaissance.















C’est par ma conscience que le monde, les galaxies, les planètes, la nature, l’autre existent. Descartes vient de déposer à nouveau l’homme sur le trône de l’univers, inspirée par la théologie chrétienne. En actualisant l’Incarnation de Dieu dans le “Je”, Descartes déjoue l’Inquisition et redonne à la l’homme une position anthropocentrique.

Avec Descartes, l’homme est déposé sur le trône de l’univers. L’espace devint réel; il s’agit alors de se l’approprier, le temps est réel; alors divisons-le en heures et minutes, la matière est réelle; codifions-la en la mesurant et la pesant.

«Oui la nature peut-être mesurer mais l’homme ne doit pas en être la mesure» (Marie Victorin).

Ce désir de dominer la nature orienta l’esprit humain vers l’extérieur et suggéra le besoin d’agir sur ce monde et ainsi créer les instruments nécessaires pour y parvenir. La méthode scientifique naissante permit de simplifier le complexe, d’isoler les éléments entre eux. La science se spécialisa en concentrant l’analyse uniquement sur le monde matérielle, elle devait en effet dé-spiritualiser la nature.

Dorénavant, la nature est associée à un mécanisme, une machine. En décrivant le monde naturel sur une base purement mécanique, Descartes transféra l’ordre divin à la machine, celle qui assouvira notre désir de domination. Dans son *Discours de la Méthode*, il observe:

“Car elles (les difficultés en physique) m’ont fait voir qu’il est possible de parvenir à des connaissances qui soient fort utiles à la vie; et qu’au lieu de cette philosophie spéculative qu’on enseigne dans les écoles, on en peut trouver une pratique, par laquelle, connaissant la force et les actions du feu, de l’eau, de l’air, des astres, des cieux et de tous les autres corps qui nous environnent, aussi distinctement que nous connaissons les divers métiers de nos artisans, nous les pourrions employer de la même façon à tous les usages auxquels ils sont propres et ainsi nous rendre maîtres et possesseurs de la nature”

Ainsi l’homme n’est pas perdu dans l’univers mais seulement égaré et seule la science lui permettra de retrouver son chemin. Avec Descartes, l’univers devient mécanique, machiniste, technologique et l’homme en est le maître. La nature est un chose matérielle, une machine coupée de toute réalité spirituelle.

Poursuivant sur sa lancée, Descartes propose ensuite la thèse selon laquelle il est impossible de trouver une différence entre l’animal et la machine.

Spinoza, quant à lui, déclara que les humains sont en droit « de se servir des bêtes à notre guise et de les traiter selon ce qu'il nous convient le mieux puisqu'elles ne s'accordent pas avec nous par nature et que leurs sentiments sont, par nature, différents des sentiments humains ». Finalement, le philosophe Fichte compléta le tableau et affirma dans sa doctrine du droit naturel en 1796, que tous les animaux domestiques sont «sous la tutelle» de l'homme en vue «d'une utilisation régulière» et ne sont que «propriété». Quant aux animaux sauvages, ils sont «nuisibles» et «considérés comme un ennemi ». Voilà comment a été formulé ce qui en Occident fait figure de lieu commun : l'anthropocentrisme ne reconnaît pas de droit à la créature, il ne connaît que les hommes et ses besoins qui perpétueront, comme plusieurs sociétés antiques auparavant, l'asservissement des hommes à travailler comme des bêtes de somme : l'esclavagisme comme concept de la cupidité humaine et, au pire, à éliminer ceux qui résisteront.

Depuis le paléolithique, l'homme n'à cessé de créer des outils de plus en plus sophistiqués pour accroître le pouvoir de l'humain sur son environnement et ainsi assurer sa survie. Comme nos ancêtres australopithèques qui accordaient aux outils un aura spirituel, la machine deviendra la nouvelle déesse profane de l'homme moderne.

Ce désir de dominé la nature orienta l'esprit humain vers l'extérieur et suggéra le besoin d'agir sur ce monde et ainsi créer les instruments nécessaires pour y parvenir. La méthode scientifique de l'époque permit de simplifier le complexe, d'isoler les éléments entre eux. La science se spécialisa en concentrant l'analyse uniquement sur le monde matérielle, elle devait en effet dé-spiritualiser la nature de ses mythes archaïques.

«La nature de Galilée, "écrite en langage mathématique", la nature de Descartes, où tout se fait par "matière et mouvement" est bien l'oeuvre du Dieu créateur. Mais ce Dieu, "l'éternel géomètre" de Voltaire, est en réalité **la plus formidable caution** que la raison humaine ne se soit jamais donnée dans sa conquête de la nature.» (Jacques Roger, La science nous renvoie notre image in Série sciences en société no.9, Autrement, avril 1993, p.131)

C'est dans les ouvrages théoriques intitulés *Principia* et *Opticks* que Newton postule que tous les phénomènes observés impliquent une description mathématique et géométrique sous forme de masse, de taille, de volume et de mouvements : Dieu a créé le monde à partir des principes de la géométrie et de lois mathématiques. L'Ordre mécanique succéda à l'ordre de la nature : «un arbre est une machine à fabriquer du bois». (Descartes)





Grâce à la révolution scientifique, l’espace, le temps, la matière devinrent des entités algébriques, géométriques. La science naturaliste n’échappa pas à cette tyrannie instrumentale; elle tenta elle aussi de hiérarchiser la nature à partir de l’homme comme valeur suprême et chercha à partir de cette perception à établir l’orientation de nos choix.

La nature existait pour être explorée, pour être envahie; elle devait être conquise pour être comprise. La machine devient l’instrument de cette connaissance et l’ordre divin fut transférer à la machine ; Dieu devint le «grand horloger» de l’univers. Le mépris affiché par l’Église envers la nature et le corps humain - le corps tend à la corruption - ouvrit toute grande les portes aux visions mécaniques et machinistes de la science. La machine, par sa copie des fonctions et des membres du corps, ne projetait que la vision d’un corps mutilé déjà martyrisé, flagellé, haï par la religion.

Usurpant le pouvoir de création à Dieu, Galilée, Descartes, Newton, devinrent les démiurges de la modernité, les instigateurs du “coup d’État métaphysique” amenant à la divination de l’homme.

C’est exactement dans cet optique que s’est accompli la grande révolution scientifique. Auparavant, dans l’Antiquité et au Moyen Âge, les choses, les corps révélaient leur essence à l’homme par la contemplation qui permettait à l’être de se rapprocher du divin. Avec Galilée, Descartes et Newton, nous assistons au dépouillement du réel et à l’éviction de Dieu de la matière.

Le Royaume de Dieu est aux cieux, celui de l’homme sur terre. Ainsi le désir de l’homme moderne n’est plus de contempler la création mais d’agir et transformer les choses qui l’entourent ce qui implique la mutation suivante : l’homme ne cherche plus son salut dans l’au-delà mais ici-bas.

Agir sur le réel, voici donc le travail de l’artisan, de l’ingénieur propulsé au premier rang. Le développement des techniques est non seulement une révolution matérielle mais aussi un bouleversement cosmologique et bien sûr métaphysique. Toute la conception cosmologique de l’Univers, toute la conception traditionnelle des objets et des formes que l’homme avait patiemment mise en place s’effondre comme un jeu de carte. Au yeux de l’historien des sciences Alexandre Koyré, il s’agit «de la révolution la plus profonde accomplie ou subie par l’esprit humain depuis l’invention du Cosmos par les Grecs».

Mais surtout, agir sur le réel implique que le monde est imparfait donc perfectible, que la nature est

malléable et soumise à l'action bienfaisante de l'homme. Le monde est œuvre inachevé et le destin de l'homme sur terre est de parachever l'œuvre initial sous les auspices de Dieu. Le monde apparaît de plus en plus comme un champs de bataille où s'affrontent des puissantes aveugles. Comme pour les gnostiques auparavant, le monde est mauvais et le philosophe Hume en généralisa l'idée ainsi : «Une guerre perpétuelle est allumée entre toutes les créatures vivantes».

Ainsi commença le "désenchantement du monde" Comme si la nature humaine appartenait dorénavant à un paradigme perdu (Edgar Morin.) La filiation homme-nature fut rompue et marqua le passage de l'état de nature à celui de culture. La modernité c'est cinq siècles de fragmentations, de divisions et de négation de ce qui nous a mis au monde.

La nature archaïque des peuples primitifs et des philosophies traditionnelles, telle qu'elle était contemplée, était le règne du Bien. La nature moderne, lieu de violence entre espèces, est le royaume du Mal. Puisque le Bien n'est plus dans la nature, il se doit d'y être introduit par l'action humaine. La technique moderne prend ainsi son sens métaphysique du Bien combattant le Mal.

«Les Anciens et les médiévaux n'ignoraient nullement la technique ; le Moyen Âge occidental a inventé ou généralisé des procédés agricoles qui ont permis une amélioration des la condition humaine à commencer par un accroissement démographique. Mais ces résultats n'étaient pas considérés comme apportant un bien qui aurait dépasser le niveau de l'utile et du commode. Pour les Modernes, en revanche, combattre la nature, c'est combattre le mal et répandre le bien. De la sorte, la production technique voit mettre à son crédit la force de la pratique morale». (Rémi Brague, La sagesse du monde, Éditions Fayard, Paris, 1999, p.240-241)

La nature, le monde ne peut plus nous aider à devenir des hommes; seule la transformation du monde peut participer à l'édification de l'homme.

L'homme devint l'idole de lui-même et la machine, sa création, la nouvelle religion, conception mécanique de l'Univers qui servira le capitalisme comme fondement de l'idéologie dominante de la modernité. La foi avait trouver un nouvel objet : le pouvoir par le contrôle de l'ordre mécanique. Les détenteurs du capital et l'Église inféodée à ceux-ci prêchaient l'Évangile du travail, la foi en la science mécanique et le salut par la machine et la routine mécanique d'autant plus que le paradis du succès financier était au bout de la chaîne de production.





Calvin, Luther et les premiers Réformateurs et pères du protestantisme développèrent un mépris de la Nature tel qu'ils cautionnèrent avec ferveur cette nouvelle conception mécanique de la Nature sans âme et de la science moderne comme outil d'exploitation.

Le processus de désertification de l'être amorcée auparavant par la religion se perpétua. En séparant l'âme du corps, en donnant à l'âme une réalité autonome, on permettait donc de disséquer les fonctions du corps, pensons aux expériences de dissection de Léonard de Vinci par exemple. On substitua au corps et au sang une abstraction mécanique qui pouvait être manipuler indéfiniment. Le travail de l'homme associé à la machine, l'homme travaillant comme une machine en isolant du corps que les fonctions qui ont valeur marchande sont autant de méthodes et concepts qui en augmentaient l'efficacité. L'humain comme la matière était considéré comme ressources naturelles.

En plaçant ainsi l'homme (espèce élue) sur le trône de la nature au mépris des autres espèces animales ou végétales, la hiérarchie instrumentale portait déjà en elle le germe de la notion de l'exclusion et du racisme: il y a un ordre naturel des animaux et des végétaux comme il y a un ordre naturel de l'homme, certains étant placés plus hauts que d'autres sur la pyramide.

«Lorsque les hommes connaîtront toute l'efficacité de cet instrument (la raison), quel enfer ne vont-ils pas créer autour d'eux.». (Georg Forster).

L'environnement tout comme la vie humaine étaient traités comme des abstractions. Avec l'ère industrielle arrive la pollution massive des cours d'eau et de l'air et son cortège de maladies: variole, typhoïde et tuberculose. L'ouvrier est traité aussi durement que l'environnement ou plutôt comme elle, comme matière renouvelable à exploiter jusqu'à son rejet dans l'environnement. La fumée des usines de charbon est à la pollution de l'air ce que la pauvreté est à la pollution sociale. Les cadences automates, l'exploitation des enfants, la journée de quatorze heures, espérance de vie de vingt ans inférieures à la classe bourgeoise à cause des maladies industrielles, voilà la “carte postale” du XVIIIe et XIXe siècle.

«L'Amour pour principe, L'Ordre pour base, le Progrès pour but» (Auguste Comte)

Tout est en place pour célébrer la grande liturgie du progrès telle que prophétiser par Auguste Comte, Marx, Saint-Simon, Victor Hugo, Michelet pour qui la technique ouvre un ère de bonheur pour le genre

humain, que le progrès dissipera «les deux fléaux du genre humain, la bêtise et la méchanceté.» Le grand visionnaire de la religion du progrès est sans aucun doute Concordet, qui, déjà à la fin du 18e siècle, annonçait «l'avancée triomphale de l'humanité vers la science, la sagesse et le bonheur» et surtout, voici son évangile « que le progrès scientifique et technique assure non seulement le bien-être de l'humanité mais encore son amendement moral».

Saint-Simon, dans le *Catéchisme des industriels* (1805), développe un plaidoyer en faveur d'une élite de savants, d'artistes et d'industriels qui va prendre en main le destin des hommes pour assurer le bonheur de toutes les classes de la société. C'est la religion du progrès et du rôle missionnaire de la science où des initiés sont appelés à libérer l'homme de la barbarie et des superstitions.

Il reviendra au Français Auguste Comte (1798-1857) d'établir les bases athée de la religion scientifique qu'est le «positivisme» allant jusqu'à publier un *Catéchisme positiviste*, un calendrier profane des fêtes laïques supplantant la fête des saints. Il publia son œuvre majeur sous le titre de *Cours de philosophie positive* soutenant le «positivisme» comme la nouvelle religion de l'humanité.

En résumé, Comte avance ni plus ni moins que la fin de la métaphysique est nécessaire à l'avancement du genre humain. Tout questionnement sur Dieu et les mythes est futile ; ce n'est pas le pourquoi qu'une chose existe qui importe mais comment elle fonctionne. Il s'agit alors de se concentrer sur la science comme application du phénomène fonctionnelle. En refusant de réfléchir au-delà du physique, la science appliquée ferme la porte à toute tentative d'exploration philosophique du réel et enferme la pensée humaine dans un prison idéologique, sorte de pensée unique.

On retrouve ce bonheur de l'humanité dans la maîtrise de la nature par les sciences dès les utopies de la Renaissance : dans *L'Utopie* (1516) de Thomas More, dans la *Nouvelle Atlantide* (v.1600) de Francis Bacon, dans *La Cité du soleil* (1623) de l'Italien Tommasso Campanella, dans le *Discours de la méthode* (1637) de Descartes, dans *Recherche sur la nature et la cause de la richesse des nations* (1776) de Adams Smith, dans *Cours de philosophie positive* (1830) de Auguste Comte, dans *l'Avenir de la science* (1890) de Rénan, dans *Récits des temps futurs* (1899) de Wells.

Le processus d'isolement, d'abstraction et de séparation qui était la condition préliminaire de la pratique efficace de la science moderne était en fait

un processus d'aliénation conceptuelle. Cette dernière devint à son tour une aliénation humaine reposant sur une conception erronée de l'Univers fragmenté. Ce n'est pas la science qui a tort mais ceux qui la pratiquent. (Skolimowski, 1992)

Par contre, la diversité des espèces, la complexité des structures naturels s'opposent tous à la fragmentation par la coopération. La nature n'est pas divisée, au contraire elle forme un tout extrêmement complexe, dynamique et interactif. La diversité par le métissage.

Lorsqu'une compagnie forestière reboise un terrain avec l'essence la plus rentable, elle élimine du même coup une variété d'arbres qui par leur absence amènera une absence de variété de la faune et des plantes. Au début du siècle, l'Asie produisait plus de cent-vingt variétés de riz, l'Amérique cultivait plus de neuf cents espèces de poiriers; dans les deux cas aujourd'hui à peine une dizaine de variétés subsiste. Depuis que l'homme est devenu fabricant de nature, la variété s'amenuise.

«Où est la vie que nous avons perdue en vivant.?» (T.S. Eliot)

Vallisneri, en 1733, écrivait que la nature est une, pure, simple et immuable   En ce début de 3e millénaire, le regard d'aujourd'hui a remplacé la simplicité par la complexité. Pourtant, il s'agit bien de la même nature. Seule change la perception que nous en avons. Nous avons perdu l'écoute poétique de la Nature.

Claude Lévi-Strauss ne prend pas de gants blancs sur cette question. Il remarque que d'un côté « nous entourons d'une véritable vénération certaines synthèses… les œuvres des grands artistes : peintres, sculpteurs, musiciens. Nous construisons des musées qui sont un peu l'équivalent des temples d'autres sociétés, pour les y recueillir, et il nous apparaîtrait comme un désastre, une catastrophe universelle, que toute l'œuvre de Rembrandt ou de Michel-Ange fût anéantie… ». Mais de l'autre, que faisons nous des chefs d'œuvre de la Nature ? Sommes-nous seulement capables de les respecter ? « Lorsqu'il s'agit de synthèses infiniment plus complexes encore, et infiniment plus irremplaçables aussi, que sont les espèces vivantes, qu'il s'agisse des plantes et des animaux, alors nous agissons avec une irresponsabilité, une désinvolture totale ».

Toute la question est maintenant de savoir, depuis que l'homme a remplacé l'âme de la nature par la nature-machine, qui pourra temporiser son élan de puissance et de domination qui, sans contre mesure, risque de se retourner contre lui ?

La naturphilosophie, associée au mouvement romantique au XIXe siècle, se veut la riposte à la vision mécaniste du monde. A partir des enseignements des traditions archaïques, des pratiques alchimistes et occultes, elle reprend à son compte le sentiment, l'intuition d'une solidarité entre l'homme et le monde. Enracinée autant dans la mystique que dans la poésie, l'originalité de la naturphilosophie se situe dans l'élaboration d'un concept métaphysique qui permet l'union de l'Orient et de l'Occident dans un même système de pensée, le même qui sera à l'origine du mouvement hippie des années 1960, soit un siècle plus tard.

Les philosophes romantiques de la nature considère celle-ci à l'image du Tao chinois comme un Tout dont la dynamique repose sur le jeu des contraires comme dans le I-Ching. Goethe appellera la polarité ce conflit perpétuel d'éléments à la fois opposés et unis dans leur interaction. La diversité des êtres vivants (le multiple) est le résultat de la diversification d'une forme unique et originel qui rend compte de la continuité et de la complexité croissante de la matière et de la vie. Selon Goethe, à nouveau dans *La Métamorphose des plantes*, «chacune des formes engendrées par la nature est une Gestalt (configuration) qui tout en étant particulière, différenciée de tous les autres, exprime de façon intégrale la totalité dont elle est la manifestation». (cité par France Farago, Nature, Éditions Armand Colin, Paris, 2000, p.116)

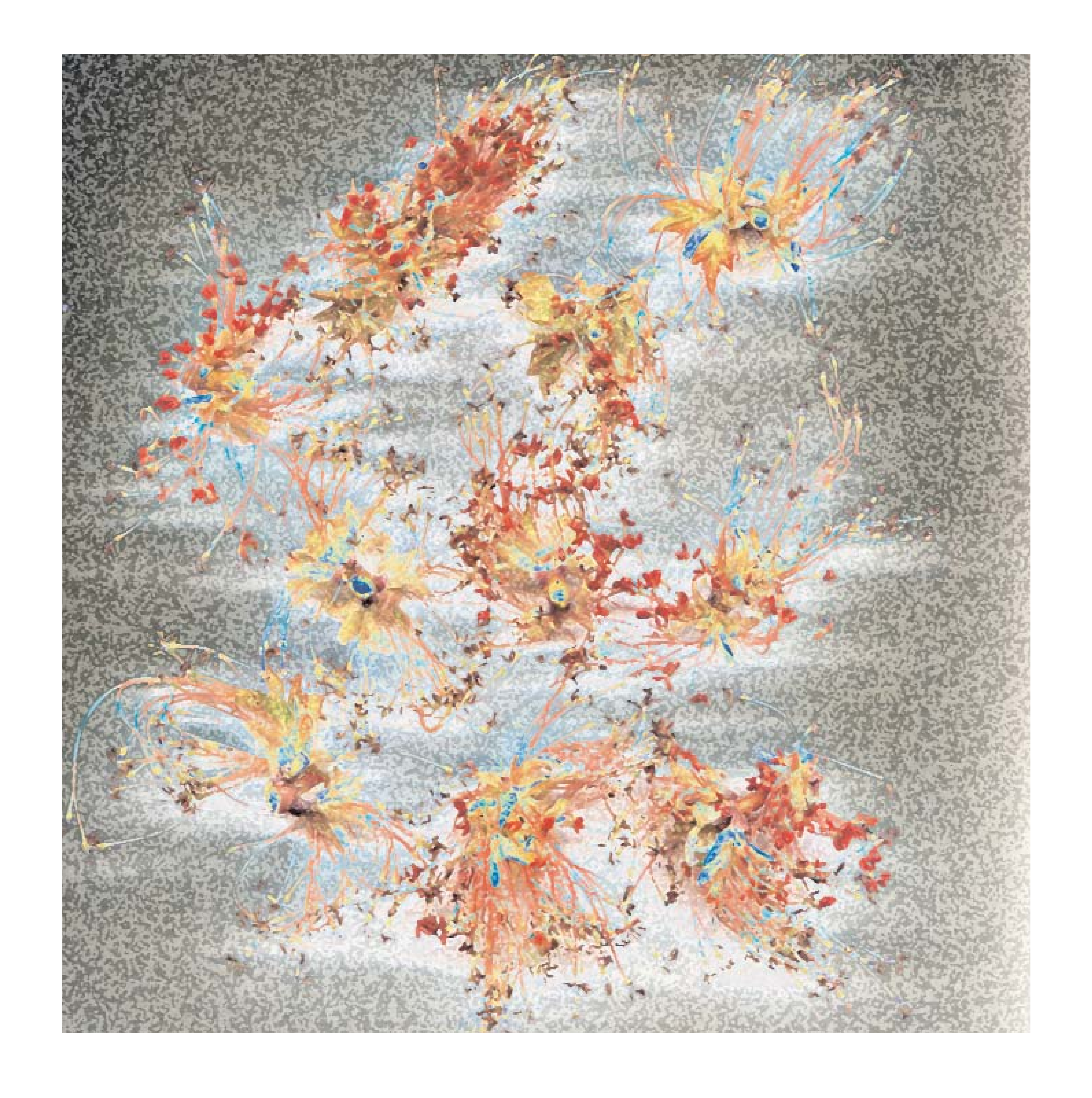
Il reviendra à Schelling de concevoir le thème central de la naturphilosophie et de «montrer comment toutes les différences s'abolissent au sein de l'absolu».

«L'absolu, comme fondement ultime de tout ce qui est, s'énonce à la fois comme Esprit (Un) et comme Nature (Multiple) : ils l'expriment de façon équivalente. Chacun d'eux manifeste la polarité constitutive du tout : subjectivité/objectivité, liberté/nécessité, idéalité/réalité». (cité par France Farago, op. cit., p.117)

Il reviendra au philosophe Von der Weltseele en 1798 de conclure en ces termes : « la nature est l'esprit visible, l'esprit la nature invisible», telle est «l'âme du monde».

La naturphilosophie, on s'en doute, aura une influence considérable sur la science moderne car réfléchir au concept «Absolu/Nature», «Corps/Esprit» c'est participer à la connaissance du monde.

De la préhistoire à la science quantique, la notion d'harmonie a toujours été au centre des préoccupations métaphysiques de l'homme. L'unité de l'homme et de la nature telle que perçue



intuitivement par les sociétés primitives, de l'homme des cavernes aux Amérindiens d'Amérique en passant par la Chine (Tao) et l'Inde, fut progressivement corroborée dès les premiers balbutiements de la science primitive ou plutôt de la raison occidentale. Tout commence par l'unité des quatre éléments : l'eau, le feu, la terre, l'air, telle que préconisée par le Grec Empédocle d'Agrigente (490-435 avant J.C.) qui s'inspira probablement d'un précurseur, Héraclite d'Ephèse (550-480 avant J.C.) qui le premier suggéra que la nature parvient à organiser les contraires en harmonie : « les contraires s'accordent et la belle harmonie naît de ce qui diffère ». Héraclite insiste donc sur l'origine conflictuelle de toutes choses qui ne sont qu'ajustements, contrastes, équilibres précaires de forces antagonistes qui imposent un changement perpétuel. Cette vision de l'harmonie des contraires trouve également écho dans le Yin/Yang chinois et dans la physique moderne par l'asymétrie entre matière et antimatière.

Ainsi, au début des années 1900, sont nées presque en même temps les deux piliers de la physique moderne : la relativité et la mécanique quantique.

La mécanique quantique, théorie de l'infiniment petit, explique parfaitement le comportement des atomes, des particules élémentaires ainsi que leur interaction avec la lumière. La relativité décrit la nature à grande échelle, elle unifie le temps et l'espace et établi l'équivalence entre la matière et l'énergie. En somme, la mécanique quantique fonctionne parfaitement bien pour expliquer l'infiniment petit, pour décrire la physique à petite échelle, celle des molécules, des atomes, des électrons; tandis que la relativité fonctionne également adéquatement pour expliquer l'infiniment grand, pour décrire la physique à grande échelle des propriétés de la gravité à l'échelle cosmique, celle des étoiles, des galaxies et même de tout l'Univers. Chaque théorie a été validée par de nombreuses expériences avec une incroyable précision. Et pourtant, elles ne peuvent pas être justes car elles sont incompatibles et ne peuvent donc pas expliquer la naissance de l'Univers.

Pourquoi? Disons simplement que la gravité est l'une des quatre grandes forces de l'Univers avec les deux forces nucléaires et la force électromagnétique. Or toute la physique contemporaine s'effondre lorsque la gravité, d'ordinaire négligeable au niveau subatomique, devient aussi importante que les trois autres forces. Or c'est exactement ce qui s'est passé aux premiers instants de l'Univers où les quatre forces fondamentales qui régissent l'Univers sont sur un même pied d'égalité. Ces quatre forces sont : 1) le



$p + n - D + \gamma$ (γ : photon)

$D + n - {}^3H + \gamma$

$D + p - {}^3He + \gamma$

$D + D - {}^3H + p$

$D + D - {}^3He + n$

$D + D - {}^4He + \gamma$

${}^3H + p - {}^4He + \gamma$

${}^3He + n - {}^3H + p$

${}^3He + n - {}^4He + \gamma$

${}^3H + D - {}^4He + n$

${}^3He + D - {}^4He + p$

${}^3He + {}^3He - {}^4He + 2p$

${}^4He + D - {}^6Li + \gamma$

${}^4He + {}^3H - {}^7Li + \gamma$

${}^4He + {}^3He - {}^7Be + \gamma$

${}^6Li + n - {}^7Li + \gamma$

${}^6Li + p - {}^7Be + \gamma$

${}^7Li + p - {}^4He + \gamma$

${}^7Be + n - {}^7Li + p$

${}^7Be + e^- - {}^7Li + \gamma$

$$n + \nu_e \leftrightarrow p + e^-$$
$$n + e^+ \leftrightarrow p + \nu_e$$
$$n \leftrightarrow p + e^- + \overline{\nu_e}$$

$$\frac{n_p}{n_n} = e^{-\frac{E_p - E_n}{kT}} = e^{-\frac{\Delta mc^2}{kT}}$$

gluon, force nucléaire forte, 2) le boson, force nucléaire faible, 3) le photon, force électromagnétique, 4) le graviton, force gravitationnelle.

Soudain quelque chose se produit. Quoi ! Personne ne le sait, on n'en connaîtra peut-être jamais la cause, tout au plus nous l'avons nommé big bang. Au début du siècle dernier, il revient au célèbre physicien allemand Plank de signaler que la science est incapable de savoir ce qui s'est passé avant 10^{-43} seconde puisque la gravité dresse un mur infranchissable à toute investigation rationnelle. Au-delà du «mur de Plank», c'est le mystère total. Au-delà de ce mur se cache une réalité inimaginable, l'Origine que seule l'intuition se permettra de pénétrer.

A cet instant du boom cosmique, s'est manifesté la cassure, la "chute" de la symétrie vers l'asymétrie matière/antimatière. L'infiniment petit accoucha de l'infiniment grand.

La nucléosynthèse primordiale se produit lorsque la température est de 10^{9} K (soit quelques minutes après le Big Bang). Avant 10^{10} K (t<1s), les photons, les neutrinos et antineutrinos, les baryons (neutrons et protons) ainsi que les électrons et les positrons sont en équilibre. Le rapport du nombre de protons et du nombre de neutrons est alors déterminé par la loi statistique de Maxwell-Boltzmann (page 21). À 10^{10} K, les neutrinos s'annihilent. Ainsi, les antineutrinos disparaissent et l'équilibre est rompu. Tant que la température reste supérieure à 10^{9} K, les noyaux de deutérium (deutérons) formés sont dissociés par les photons qui ont assez d'énergie à cette température. Ces noyaux ne deviennent stables qu'à 10^{9} K. La nucléosynthèse primordiale commence avec la formation (page 21, colonne droite) des éléments légers. (Source: Wikipedia.org)

Pour comprendre cela, il nous faut une théorie capable de décrire une situation où les quatre forces fondamentales sont placées sur un pied d'égalité, en somme une théorie capable d'unifier la mécanique quantique à la théorie de la Relativité, car cela est possible. En 1904, le grand mathématicien Ernst Zermelo formula un théorème considéré comme le couronnement des mathématiques modernes et de toute la théorie des ensembles :

«Tout ensemble peut être bien ordonné»

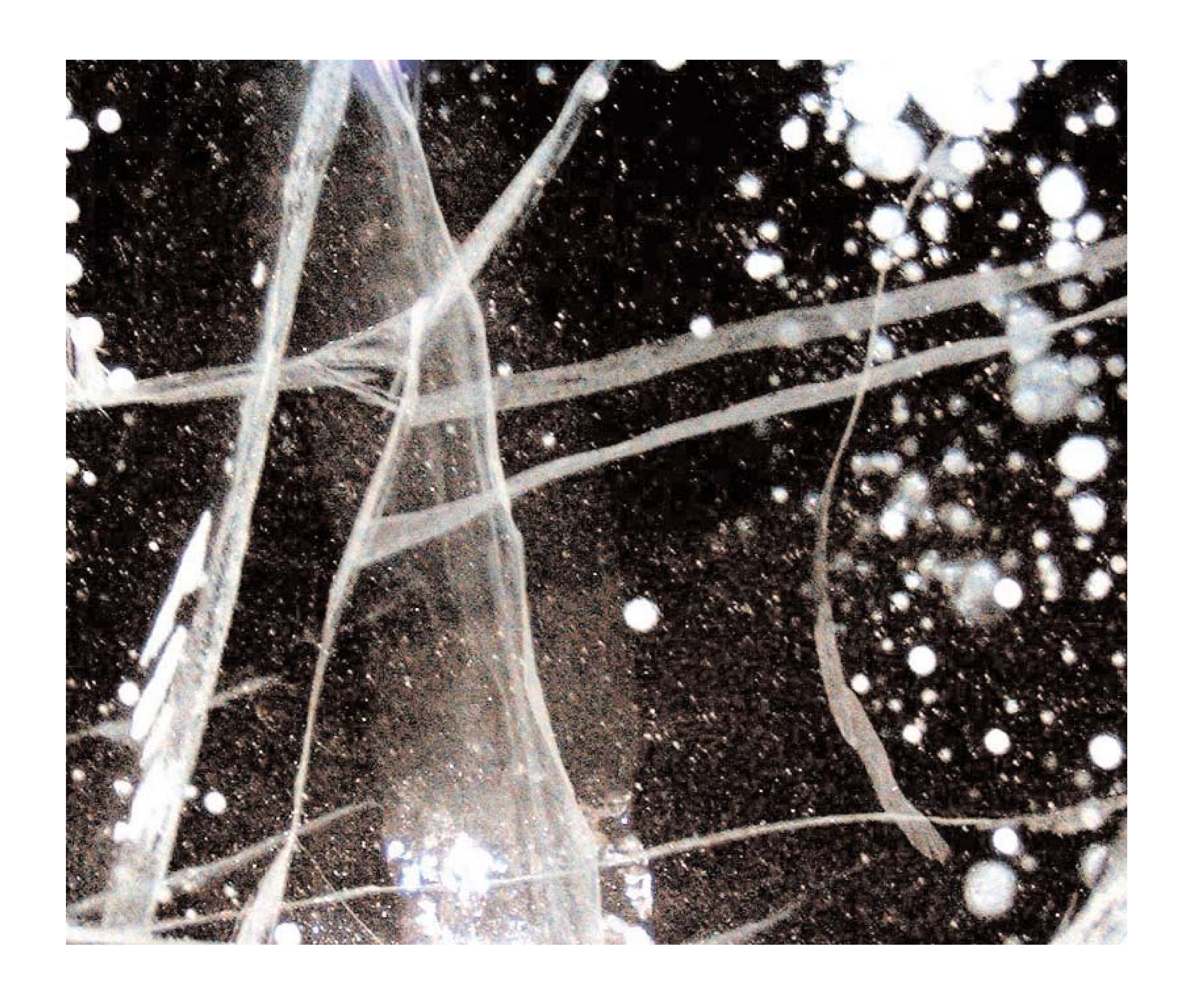
«Ce que Zermelo a démontré c'est que tout ensemble quel qu'il soit possède une relation de choix permettant de bien ordonner la totalité des éléments de l'ensemble. C'est un résultat d'une grande portée, car il s'applique à tous les

ensembles…et donc à l'ensemble de tous les possibles, c'est à dire à l' tre aussi bien que l'Univers». (Charon, Les lumières de l'invisible, p.122-123)

Mis au défi, des physiciens ont planché énergiquement pour franchir cette barrière. Ainsi est née la théorie des cordes. Grâce à cette théorie, l'union des lois de l'infiniment petit et de l'infiniment grand s'harmonise et s'avère, jusqu'à présent, incontournable.

La matière est composée d'atomes, eux-mêmes constitués de quarks et d'électrons. À l'intérieur de l'atome, tout est en mouvement, change, se transforme en une danse frénétique désordonnée. Pourtant sous ce chaos apparent règne l'ordre (Prigogine). Dans cette perspective, les particules élémentaires n'existent pas en elle-mêmes mais uniquement à travers les interactions qu'elles engendrent. Cet ensemble d'effets s'apparente à un champ vibratoire : tout ce que nous observons fait parti d'un ensemble de champs : champ électromagnétique, champ de gravitation, champ protonique, champ électronique. Nous quittons la réalité du corps solide pour aborder un océan immatériel formé d'ondes et de vibrations. En vertu de la théorie des cordes, toutes ces particules sont en fait de petites cordes vibrantes et le champ vibratoire produit devient la «relation de choix permettant de bien ordonner la totalité des éléments de l'ensemble.» Même Einstein, pourtant opposé à la théorie quantique, avait pourtant démontré que la lumière que l'on croyait essentiellement être une onde, était aussi composée de corpuscules, qu'on nomma photon.

«La théorie des cordes stipule par exemple que les propriétés des particules connues (atome, électron, proton, neutron, quark, gluon, boson, graviton) ne sont que le reflet des diverses façons que vibrent une corde. Tout comme les cordes d'un violon ou d'un piano qui peuvent vibrer selon plusieurs fréquences de résonance – ce que notre oreille interprète comme les différentes notes et leurs harmoniques. Les modes de vibration de nos cordes élémentaires ne sont pas des notes musicales mais des particules dont la charge et la masse sont déterminés par le mode vibratoire de la corde.(…) La matière et les quatre forces, tout est unifié dans ce même mécanisme microscopique de cordes oscillantes comme les diverses notes qu'elles peuvent jouer. (…) L'union harmonieuse de la relativité générale et de la théorie quantique est un succès de taille. (…) Si cette théorie est juste, alors la structure microscopique de notre univers est un labyrinthe multidimensionnel, richement imbriqué, au cœur duquel, indéfiniment les cordes dansent, vibrent, se tordent, rythmant ainsi les lois du cosmos». (Brian Greene, L'Univers élégant, Édition Robert Laffont, Paris 2000, p. 33-37)



Ce que nous apprend rationnellement la théorie des cordes en introduisant le principe d'une symétrie primordiale c'est que la recherche d'harmonie a toujours été au coeur de l'évolution, ce que les civilisations archaïques formées des peuples primitifs avaient senti empiriquement, par intuition géniale est aujourd'hui ce que la science moderne découvre rationnellement. Les propriétés de la matière sont décodées mais il n'y a toujours pas d'explications à ces propriétés observées. En somme nous revenons au point de départ. Dieu, la conscience, l'information originelle, le Grand Esprit, la supercorde, la supersymétrie, peu importe, est partout, habite chaque atome. L'UN existe indépendamment de la volonté de l'homme mais a besoin de la conscience pour être saisi, ce que le Bhagavad-gîta indien traduisit en ces termes :

«Tout ce qui existe, mobile ou immobile, provient de l'union du champ et du connaisseur du champ».

En prenant connaissance de cet énoncé datant de plusieurs millénaires, l'astrophysicien Michel Cassé s'exclama : c'est la plus belle définition de la mécanique quantique». Que voulait-il dire ?

«N'oublions pas ce principe essentiel de la théorie quantique : l'acte même d'observation, autrement dit la conscience de l'observateur, intervient dans la définition et, plus profondément encore, dans l'existence de l'objet observé : l'observateur et la chose observée forme un seul et même système.»

En résumé, la réalité, sans observateur, n'est qu'un champ de probabilité qui se détermine à l'instant de l'observation. Avant, rien n'est réel. C'est l'acte même d'observation et la prise de conscience qu'il entraîne qui concrétise la réalité, la matière observée. Sans l'esprit qui regarde, point de matière. Ce que nous apprend la théorie quantique est que la réalité observable est un jeu de conscience à conscience, que matière, conscience et esprit forment une seule et même Totalité, désormais asymétrique depuis la cassure du big bang.

En somme, tout l'univers, tel que nous le connaissons aujourd'hui, des étoiles jusqu'au grain de sable n'est que le miroir cassé de l'Origine dont nous tentons inlassablement de recoller les morceaux. Ces morceaux asymétriques sont composés entre autres de matières inertes et vivantes, comme un caillou versus une fleur, un papillon.

Si nous nous plaçons au niveau des particules élémentaires et au niveau atomique, nous nous apercevons que caillou, fleur et papillon sont identiques. Ce n'est qu'au niveau des molécules

que des différences importantes apparaissent au niveau des écarts de matière entre le monde minéral et le monde organique. Ainsi le papillon apparaît grandement plus structuré que la fleur et la fleur plus que le caillou. La différence fondamentale entre «l'inerte» et le vivant est tout simplement que l'un est plus riche en informations que l'autre et à l'intérieur du monde vivant, les espèces elles-mêmes ont toutes quasiment un bagage informationnel identique à quelques gênes près. La vie est donc de la matière mieux informée caractérisée par son évolution et il existe bel et bien un passage continu de la matière inorganique vers la vie.

Il faudra attendre plusieurs décennies pour qu'à nouveau, suite aux travaux de la science quantique, apparaissent des tentatives pour réunifier Matière et Esprit, formes naturelles multiples et ordre divin unique; on pense évidemment aux travaux du physicien Jean E. Charon sur la Relativité complexe et de son œuvre de vulgarisation : *Les Lumières de l'Invisible.*

Ce qu'il faut comprendre est que toutes les particules de l'Univers disposent d'un jeu de symboles à leur disposition, certaines particules seront de hautes définitions d'autres de basses un peu comme les nombre de points de résolution sur un écran de télé haute définition versus un écran standard. Il reviendra au mathématicien et physicien Louis de Broglie de formuler que chaque particule possède un «regard» vers l'extérieur appelé «onde psi» accouplée à une mémoire intérieure appelé «champ sigma» qui permettent un choix de comportements selon le jeu de symboles qu'elle dispose; ce choix repose donc sur des« points de mémoires».

Chaque particule possède une mémoire cumulative et son comportement va en augmentant en franchissant des seuils, des paliers. Les savants calculs brogliens (fusion des particules à spin) permirent aux physiciens d'avoir un regard neuf sur la matière. Ainsi le monde minéral posséderait un jeu de 256 positions de mémoires, le végétal, palier suivant, avec ses 65, 536 positions, l'animal avec ses 4 milliards de positions de mémoires, l'être humain avec ses 18 milliards de milliards de positions de mémoire et la prochaine étape donnera jour à une entité possédant 340 milliards, de milliards de milliards de milliards de positions de mémoire.

Cette conception de l'information primordiale contenu dans chaque particule rappelle celle de Leibniz (XVIIe siècle) pour qui tout ce qui arrive à chaque substance (monade) provient de l'intérieur d'elle-même et découle de sa propre nature. Ainsi se dégage un constante incontournable, la but de la

vie est d'accroître la Conscience du vivant et chaque cellule échange continuellement de l'information avec son environnement pour accroître ses «points de mémoire». Suite au théorème broglien, il va de soi d'affirmer que dorénavant, création et évolution vont de pair. À l'état actuel de nos connaissances, le big bang apparaît comme un rupture, une création soudaine caractérisée par la naissance de l'évolution de l'information dans la matière jusqu'à l'apparition de la vie.

Création et évolution se présentent alors comme deux infinis : l'univers comme infini en grandeur spatio-temporelle et la nature de notre monde terrestre comme infini de formes temporelles et de diversité du vivant. Deux univers en apparence contradictoire et pourtant réuni à l'intérieur d'une totalité unique : «élan vital» et «évolution créatrice» formant un Tout lui-même en «création continue d'imprévisibles nouveautés». (Bergson, in Œuvres, PUF, Paris, 1959, p.1331)

En ce sens, l'univers, la nature (Dieu ?) sont inanticipables c'est-à-dire qu'il faut les poétiser comme création dynamique et continue en perpétuelle changement. Autrement dit : Dieu n'est pas un créateur mais la création en elle-même. La nature comme «infini en chair et en os», est l'«esprit en acte» (Pascal) et l'homme, à fois corps et esprit, parce que libre et conscient est capable de progresser indéfiniment dans le domaine infini de la connaissance. L'homme ne sera jamais hors de la nature puisque l'essence de la nature est au cœur de l'homme ; la nature tout comme l'homme est inachevée. (Conche Marcel, Philosopher à l'infini, PUF, Paris, 2005, p. 130-161)

«De la Nature, Anaximandre, déjà, a vu l'essentiel : qu'elle est inachevée. Elle est «l'infini» (to apeiron) : un infini en un sens clos sur lui-même et sans extérieur, puisqu'il n'y a qu'elle, mais pourtant un infini ouvert, puisqu'elle n'est rien d'autre que création continue. Elle est génitrice de mondes innombrables, aussi bien coexistants – puisqu'ils sont « en nombre infini, dans l'infini, de quelque côté que l'on se tourne» (Vors. 12 A 17) – que successifs et se succédant dans le temps infini, les uns engendrés, les autres détruits : et cela ne peut avoir de fin, dit Aristote (expliquant la position d'Anaximandre), «car les générations et les destructions des mondes supposent nécessairement le mouvement, lequel existera toujours». (Phys., VIII 1, 250b 20-21) (Conche, 2005, op. cit. p.160)

En résumé, l'"évolution de l'univers, de la nature y compris la nôtre, n'est pas terminée. Nous sommes en devenir auto poïétique, entraînés par un mouvement perpétuel de création.

«Ce n'est plus un problème terrestre, ou seulement terrestre. On a affaire à des processus de complexité croissante, de mémorisation, d'intégration, que l'on retrouve absolument partout, et de tout temps; à l'origine de la vie, tout au long de l'évolution de la vie, mais également avant la vie. On peut remonter aussi loin que l'on veut : il n'y a pas d'atomes si on n'intègre pas les quarks; il n'y a pas de molécules s'il n'y a pas la diversité des atomes, et l'intégration de ces atomes en structures plus complexes; il n'y a pas le stade mono-cellulaire s'il n'y a pas la diversité et l'intégration des molécules complexes, ARN, ADN, enzymes, etc.

Pour le dire brièvement, le processus omniprésent dans l'univers, aussi bien inerte que vivant, c'est l'intégration des diversités en une structure dynamique qui a le génie de pouvoir engendrer la mémoire de sa propre construction. C'est absolument fabuleux ! Or nous relevons nous-mêmes de cette logique qui consiste à réintégrer une mémoire ancienne. Sans doute l'évolution nécessite-t-elle aussi une diversité de mémoires. Deux mémoires ou plusieurs se rencontrent, se fécondent et s'intègrent, se reconnaissent dans leur diversité, et une nouvelle mémoire peut alors émerger.

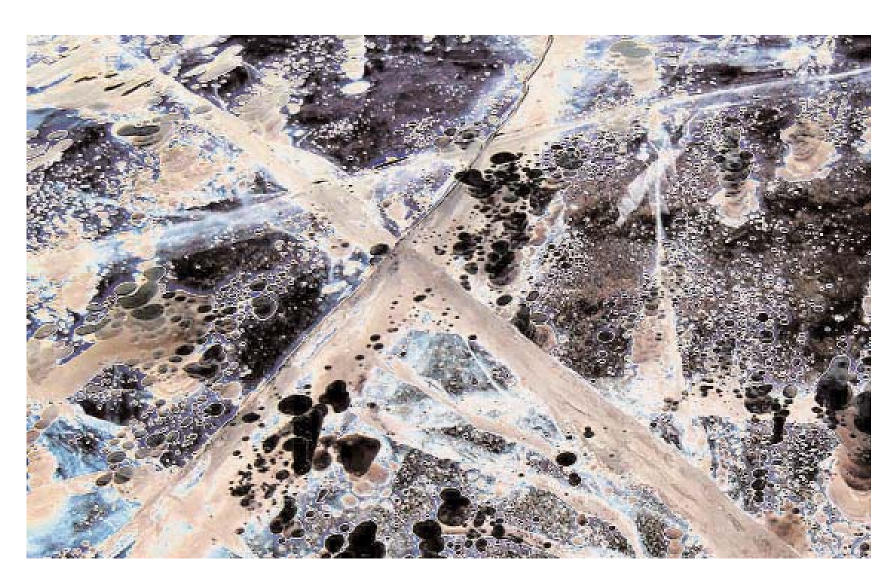
Cette histoire n'est donc pas terrestre. Elle est beaucoup plus profonde, et je crois qu'il faut aller jusqu'au bout : elle est liée directement aux conditions initiales de l'existence, aux conditions initiales de ce processus d'intégration de la complexité croissante, et finalement à ce qui s'est passé aux origines de l'univers.» (Anne Dambricourt-Malassé, Chargée de recherche au CNRS / Institut de paléontologie humaine- laboratoire de préhistoire du Muséum national d'histoire naturelle. Archéologue, Entretien, www.les humains associés.)

Toute pensée est contingente d'une prémisse métaphysique y compris la logique scientifique. Tout est langage, l'atome, comme les lettres de l'alphabet, est langage de l'Univers (Leucippe), l'Univers est langage musicale (Pythagore et Kepler), l'Univers est langage mathématique (Copernic, Galilée et Einstein). En fait tous rejoignent les visées métaphysiques de Anaxagore (610-547 avant J.C.) qui proposa alors l'intelligence comme principe et force organisatrice de l'Univers que la physique quantique décrit comme information primordiale. Ainsi cette diversité de paliers de conscience commune à toutes les espèces jusqu'aux infimes particules forme donc une Unité propre à l'Univers entier.Nous pouvons reprendre ce mot de Platon :

«la nature est une poétique (poïesis) énigmatique».

Par notre perception, nous constituons l'existence et parfois, il est nécessaire de laisser planer le mystère au lieu de vouloir absolument tout nommer. Notre façon de découper le monde et de le classifier en parties et en tout est relativement arbitraire. D'ailleurs même la connaissance scientifique est provisoire.

En somme, nous nous devons de faire l'apprentissage de la modestie. L'homme du XXIe siècle en sera-t-il capable? Cette vision modeste de l'homme humble devant la nature est la seule qui peut garantir un avenir à l'humanité et affronter les défis écologiques actuels. Pour certains, il est de plus en plus évident que cette vision modeste passe par une métamorphose spirituelle de la conscience qu'aucune grande religion ne propose.



C'est pour cela qu'il faut comprendre que tous les langages qui transcrivent la connaissance de génération en génération que ce soient les Upanishads, le taoisme, le bouddhisme, les mythologies égyptiennes, sumériennes, grecques, les cosmogonies africaines, amérindiennes, aborigènes, le coran, la bible, la torah y compris la science et la philosophie ne sont que récits parcellaires et poétiques d'un mystère qui nous dépassera toujours, l'univers étant en expansion et par le fait même en perpétuelle transformation. Si bien que «notre raison a des limites.» (Kant).

Perception et perspectives.

L'immense variété des formes de la nature provient du modelage et du remodelage d'un petit nombre de formes fondamentales dont la spirale, le méandre, les ramifications et pourtant de ces «fondamentaux» éclot toute une panoplie de différences subtiles. La variété des formes naissent de structures primaires étrangement limités.

«Mais lorsque qu'on voit combien les ramifications d'un arbre ressemblent à celles des artères ou des rivières, combien les cristaux ressemblent à des bulles de savon et aux plaques d'une carapace de tortue, combien les spirales des crosses de fougère et celles des galaxies ressemblent aux tourbillons d'une baignoire qui se vide, on ne peut s'empêcher

de se demander pourquoi la nature n'utilise que quelques formes apparentées dans des contextes si différents ? (Stevens Peter S., Les formes dans la nature, Éditions du Seuil, Paris, 1978, p.1)

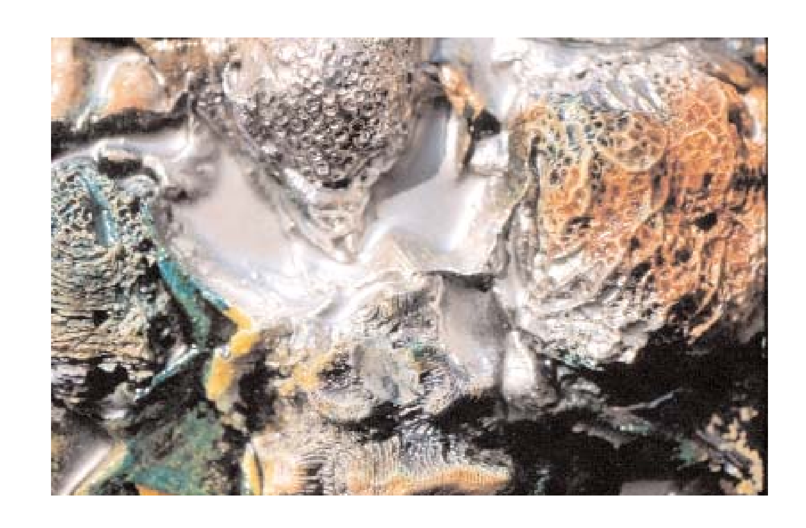
Vrai ! Mais l'univers, la nature, l'espace et leurs structures d'apparence élémentaire sont-ils si simples que cela ? S'il y a limitation, ne vient-elle pas de l'observateur ? Car en effet, la physique moderne, la relativité de Einstein et la mécanique quantique de Planck avec leurs descriptions mathématiques cohérentes nous ont démontré la probabilité qu'il existe dans l'univers d'autres espaces où structures et formes n'y sont pas les mêmes que dans le nôtre. Afin de mieux saisir le concept d'univers unique et espaces multiples, prenons l'exemple de la chrysalide qui devient papillon. Ce papillon n'est pas un nouvel être (un autre univers) mais le même être qui a changé et fait apparaître une disposition intrinsèquement comprise dans son système génétique. Les espaces multiples font partie des dispositions du système «génétique» de l'univers. Ils y sont présents mais tout aussi invisibles que peut l'être pour nous la chrysalide dans le papillon. Le papillon (notre réalité) masque la chrysalide si bien que pour l'observateur, le papillon, même s'il se présente comme une réalité totale, n'est cependant qu'une des perspectives possibles.

Plus la perception multiplie les perspectives mieux elle saisit la «vérité» de l'objet. C'est exactement ce que nous avons tenté de représenter dans les pages 31 à 38 où une même réalité est présenté sous une autre perspective tellement différente que notre cerveau se demande s'ils représentent tous les deux une même entité.

Dans ce “monde de chair”, l'évolution amène continuellement l'émergence de nouveaux états de la matière. L'étonnante et foisonnante variété des formes décrivent chacune à leur manière une nature aux ramifications d'une rare complexité. Comme l'Univers quantique, les formes sont en perpétuelle expansion et, en durant, changent en passant par une série d'états distincts, c'est un monde peuplé de matières corpusculaires et ondulantes capables d'innover et qui tissent entre eux des correspondances inouïes, un véritable “work in progress”.

Cependant l'évolution des formes obéit à des lois spécifiques et distinctes de celles qui agissent sur la matière. En effet, la figure d'une forme n'a ni grandeur, ni longueur, ni vitesse, ni volume, ni température, ni masse; bref, on ne peut la quantifier. La forme d'une chose est une réalité insaisissable que l'on ne peut pas tenir, prendre, peser; la forme d'une chose ne peut être que perçue. Elle exige une disposition intellectuelle qui

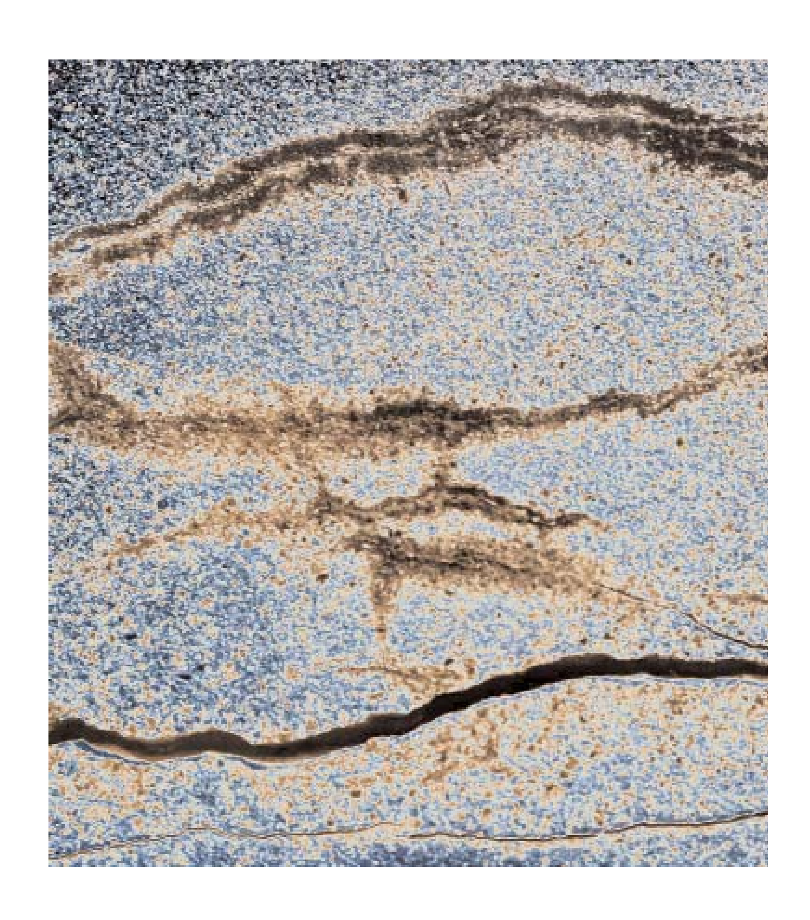
3

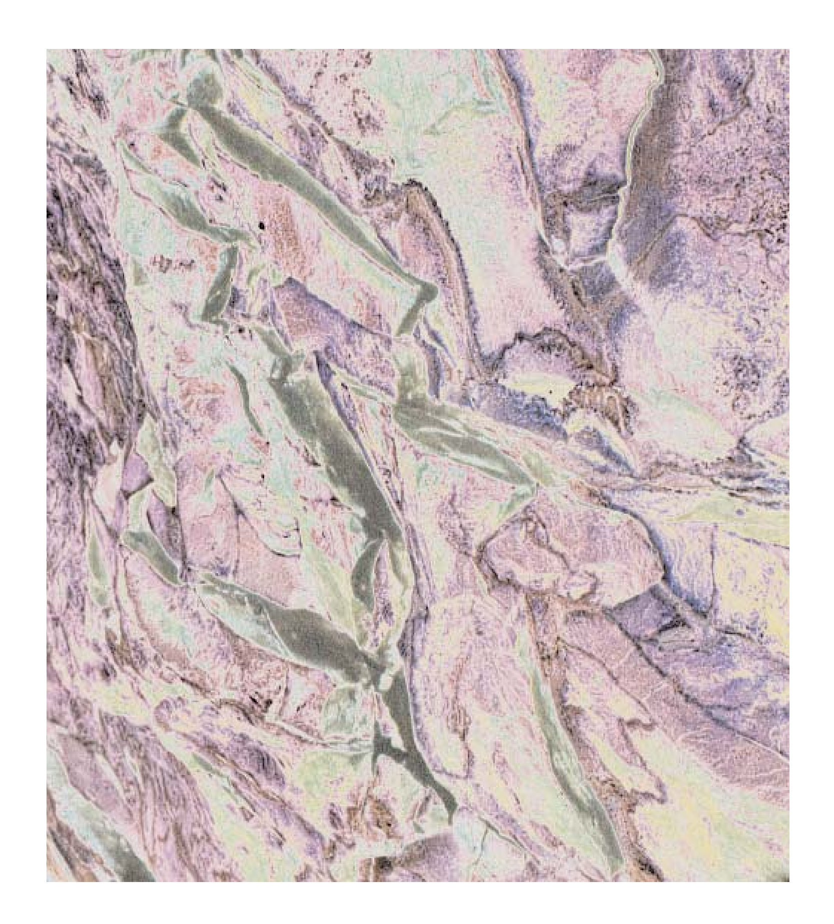


1

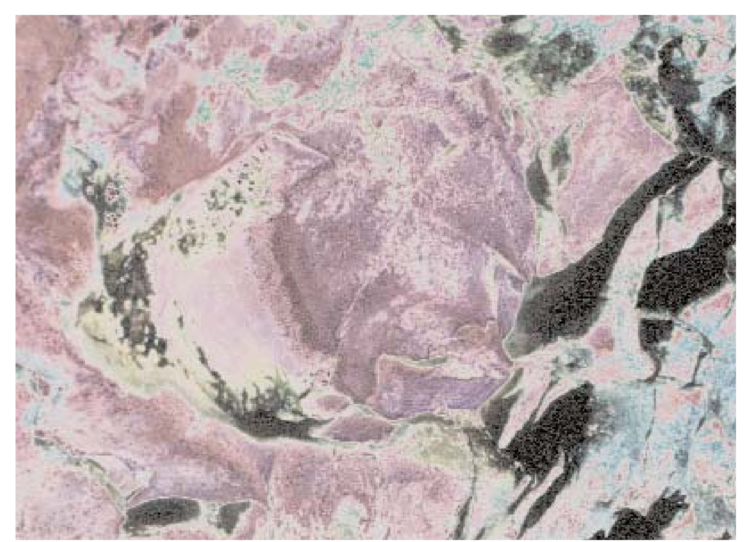


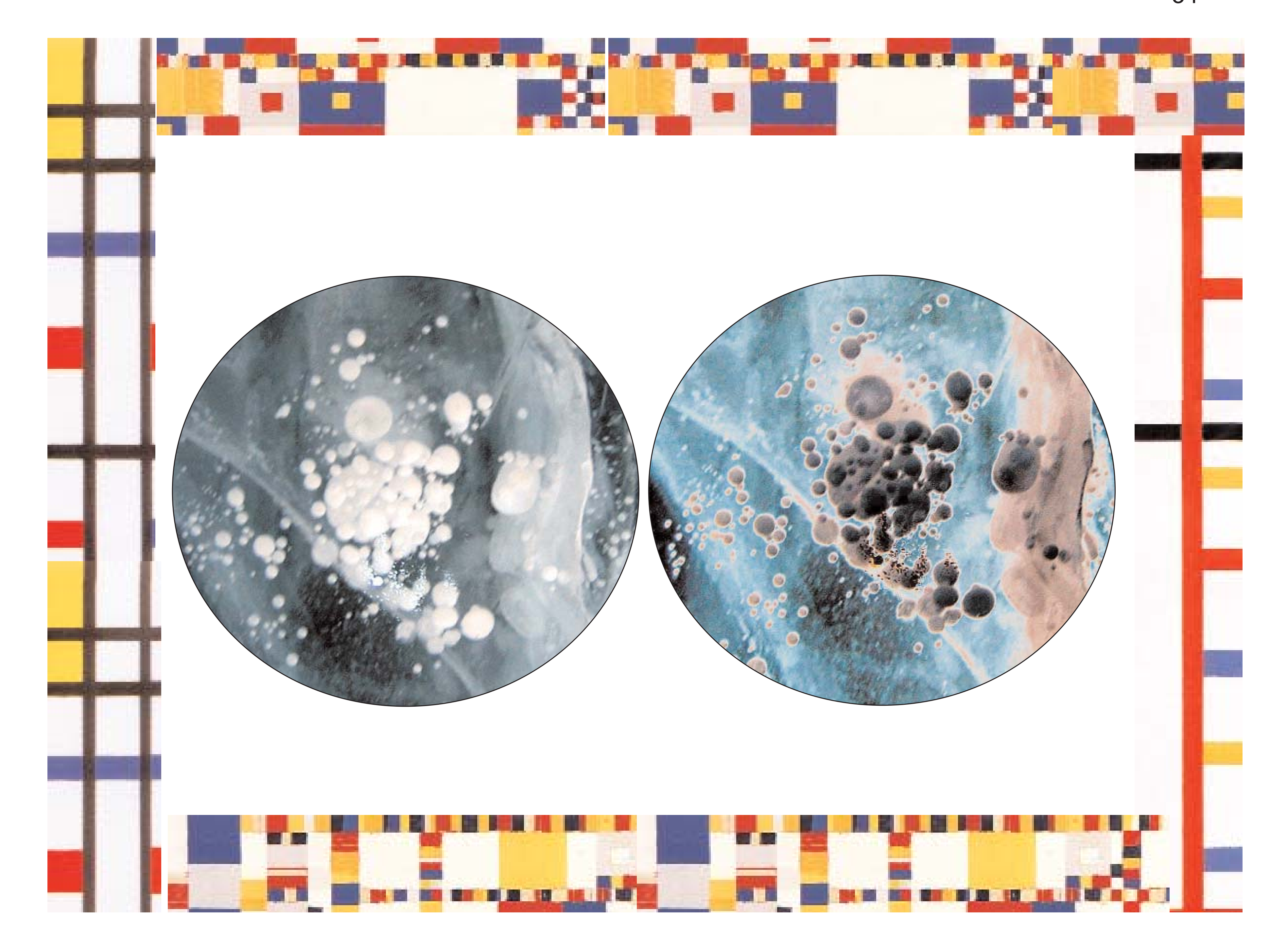


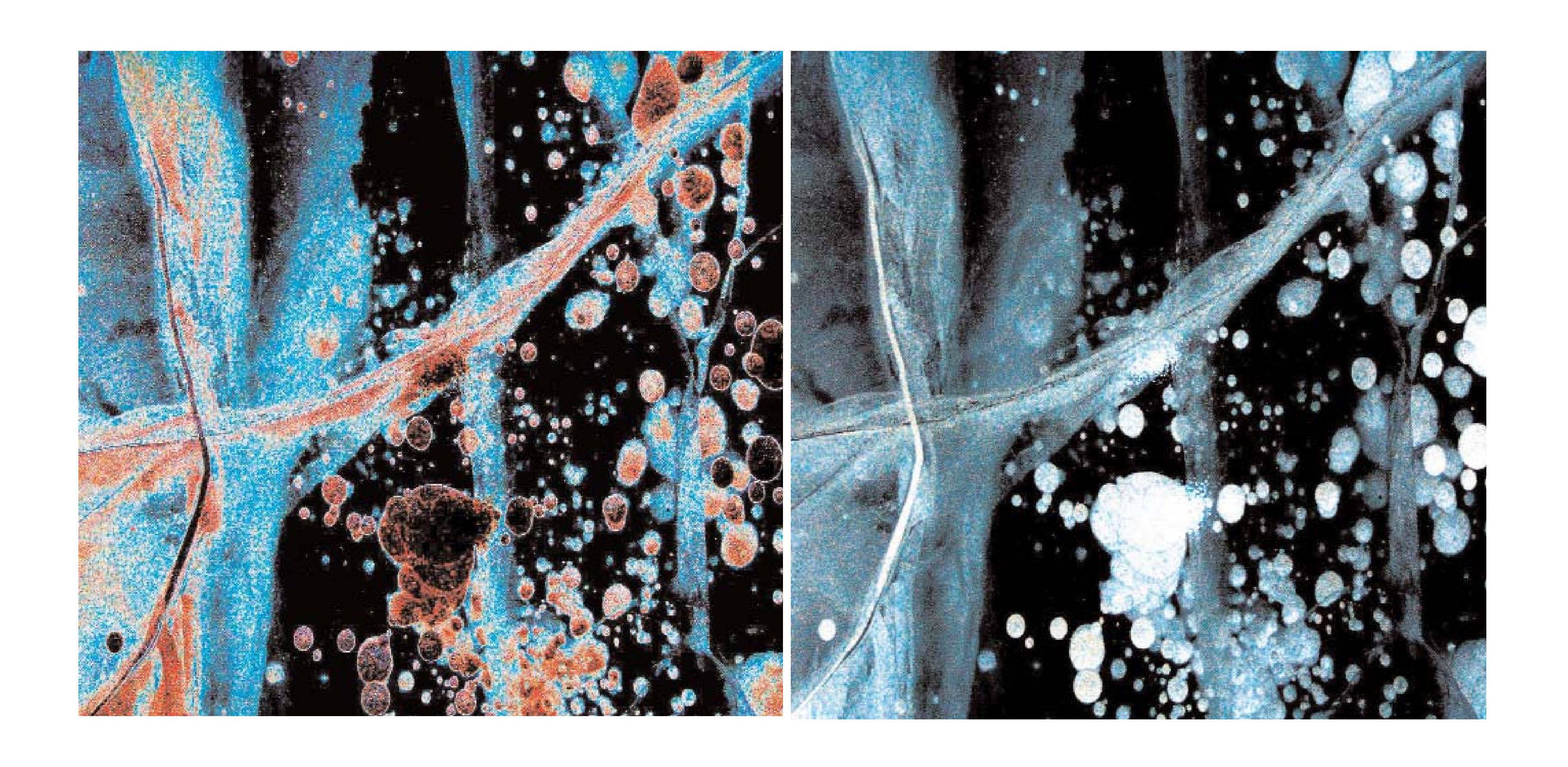


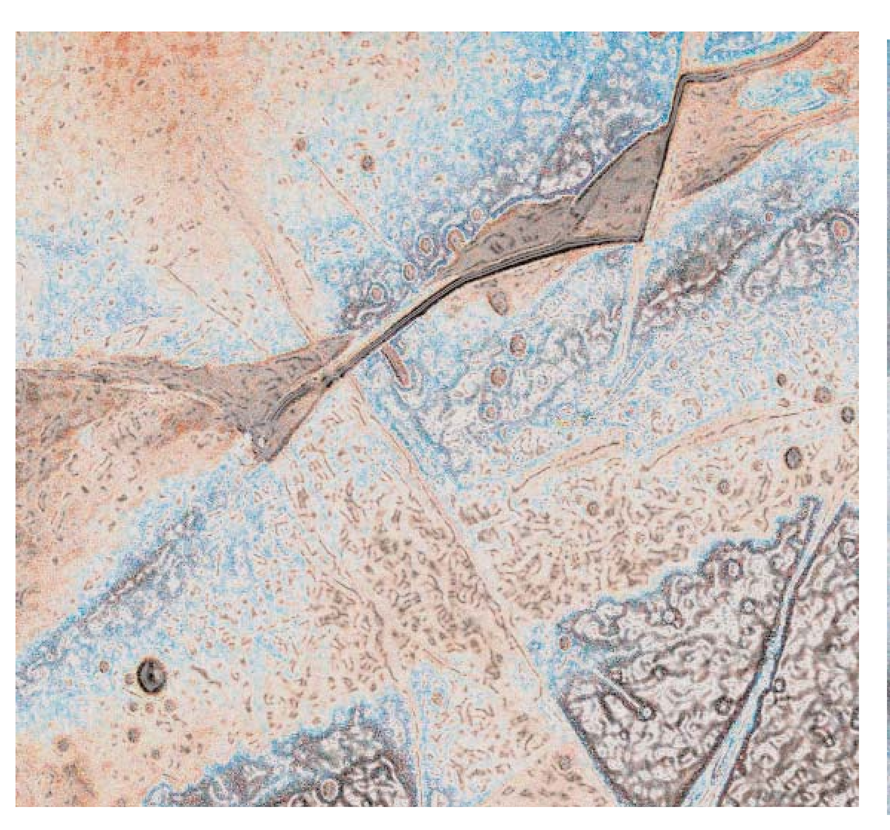


33







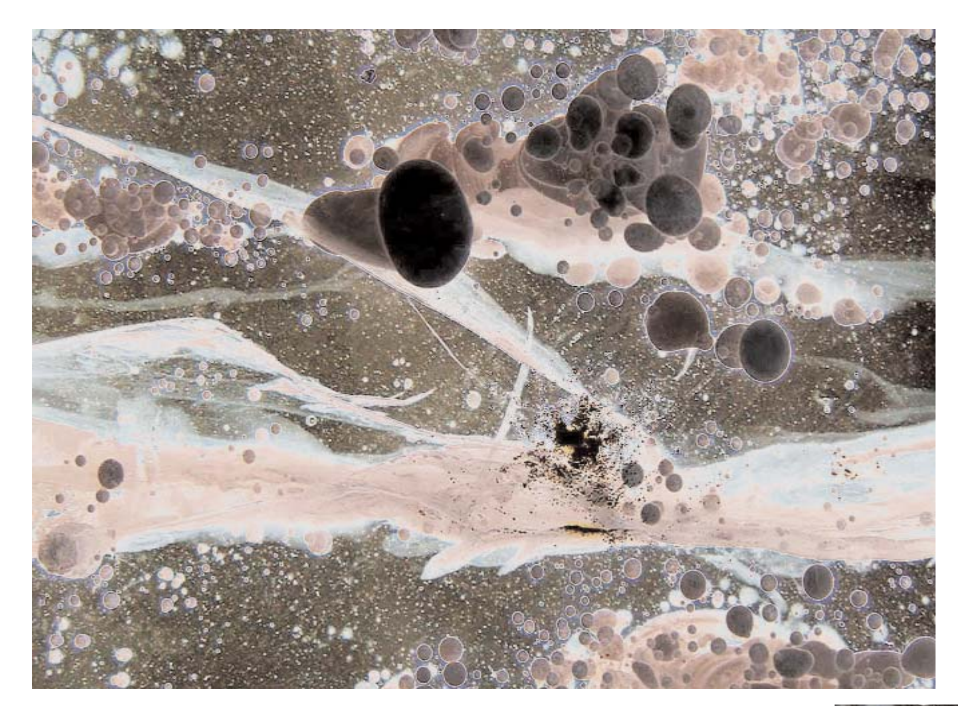












8



privilégie la contemplation et s'apparente à une science plus "spirituelle".

Nous serions donc en présence d'un "logos" réglant et ordonnant globalement le développement des formes des organismes et des différentes parties le composant. Il s'agit d'un champ morphogénétique (Thom) global qui régit les diverses particularités de chaque organisme. Ainsi tous les objets de notre monde possèdent chacun une forme singulière obéissant aux "lois" propres d'un champ global régissant toutes les probabilités possibles et, par le fait même, infinies.

Ainsi tous les grands ensembles de la matière, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, toutes les grandes familles du vivant, végétal, animal, humain, tous les ensembles de formes répondent à une logique interne qui forme un Tout ordonné. L'homme n'impose plus sa loi au réel, descendu de son piédestal, il fait désormais partie de la nature dont il connaît la diversité. Il est un vivant qui tente "d'harmoniser son action individuelle avec l'action de tous les autres vivants de façon à préserver la vie de l'autre et assurer la perpétuation de tout le phénomène Vivant."

«Le Vivant forme un vaste réseau dans tout l'Univers et que, au moins généralement, et pour ce que l'on en perçoit, tout se tient et s'aide mutuellement dans la Nature, le Vivant s'appuyant sur le Vivant qui le côtoie ou qui le précède pour se nourrir et assurer la survie de sa progéniture : le végétal se nourrit du minéral, comme l'animal du végétal et l'humain de l'animal.» (Charon, Le Tout, l'esprit, la matière, p. 107)

"La nature n'est pas faite pour nous, elle n'est pas livrée à notre pensée" (Prigogine-Stengers)

Selon la pensée anthropique, le monde n'existe que pour satisfaire les besoins de l'homme, plus encore qu'il a été créé pour l'homme. Eh bien non ! L'évolution suit son cours inexorablement et sachez que si l'évènement d'un astéroïde géant tombé sur la terre voilà bien 65 millions d'années ne s'était pas produit, eh bien, il est fort à parier que l'humain n'existerait pas et que la terre serait toujours sous le règne des dinosaures tellement ils étaient bien adaptés au milieu et leur cerveau aurait peut-être gravi les échelons de " points de mémoires" nécessaires à la conscience.

La nature n'est donc pas un système de lois rigides manipulable au bon vouloir de l'homme mais plutôt un ensemble de formes sur lequel nous n'avons que très peu de contrôle. La vie résulte de la tendance générale de la matière à organiser des systèmes créant de l'ordre à partir du désordre (Prigogine) dont le mouvement est orienté de l'unité

vers la diversité élaborant ainsi des structures toujours plus complexes où, pensée paradoxale oblige, un est aussi tout. À l'image de l'hologramme où le tout et les parties sont une seule et même chose, l'Un et la variété des formes expriment une seule et même réalité. L'un est multiple, le multiple mène l'Un à Tout et vice versa.

Si bien que : «dans la nature, les conditions ne sont jamais tout à fait simples, et n'importe quel objet «élémentaire» ou «isolé» fait partie d'un système plus grand, qui opère à son tour à l'intérieur d'autres systèmes encore plus grands. (…) L'avertissement est clair : la nature n'est jamais exactement conforme à nos modèles simples.» (Stevens, op. cit., p.44)

Tout le monde visible est régi par les propriétés de l'espace. Exact ! Mais encore une fois, les propriétés de l'espace se laissent difficilement observer (Heisenberg) mais plus facilement expliquer par les équations abstraites. Soudain vers 1900, les mathématiques modernes commencèrent à produire des résultats précis qui entraient en conflit avec la réalité telle que perçue par nos sens comme la géométrie non-euclédienne. Résultats tellement spectaculaire que le grand mathématicien Cantor s'écria de stupéfaction : “Je le vois mais je ne le crois pas” suite à son exploration des grandeurs infinies.

La nouvelle théorie quantique se présentait sous la forme d'un vaste ensemble de probabilités mathématiques qui échappaient à la compréhension au moyen des idées connues et habituelles de la physique classique. Soudain tout devient aléatoire, incertain.

Historiquement, le “principe d'incertitude” fut énoncé en 1927 par Heisenberg lors des balbutiements de la mécanique quantique. En raison de ses connotations philosophiques, aujourd'hui les physiciens parlent des relations d'incertitude, ou des inégalités d'Heisenberg.

“N'oublions pas ce principe essentiel de la théorie quantique : l'acte même d'observation, autrement dit la conscience de l'observateur, intervient dans la définition et, plus profondément encore, dans l'existence de l'objet observé : l'observateur et la chose observée forme un seul et même système.” En résumé, la réalité, sans observateur, n'est qu'un champ de probabilité qui se détermine à l'instant de l'observation. Avant, rien n'est réel. Nous n'observons plus la nature «en soi» mais la nature livrée à notre interrogation sur ce qui nous intéresse.

À l'image des paysages si totalement transformés par l'homme que partout nous rencontrons les structures dont il est l'auteur, ainsi l'homme ne

rencontre plus que lui-même dans la nature. La connaissance de la physique ou des atomes «en soi» suit le même cheminement. Les équations quantiques ne décrivent plus la nature mais représentent les connaissances que nous en possédons ; rupture radicale avec les sciences de la nature telles que pratiquées depuis des siècles. (Hilaire Cuny, Heisenberg et la mécanique quantique, Éditions Seghers, Paris, 1966, p.169-175)

Même Einstein, pourtant opposé à la théorie quantique, avait pourtant démontré que la lumière que l'on croyait essentiellement être une onde, était aussi composée de corpuscules, qu'on nomma photons. La lumière va être comprise en fonction de deux concepts, lux et lumen : le premier est la substance lumineuse elle-même, le second est son rayonnement. La lumière possède donc la caractéristique d'être à la fois un corps solide et une onde. N'y a-t-il rien de plus contradictoire ? L'un est localisé, le corpuscule, l'autre étendue, l'onde. Il y a bien du mystère la-dessous.

Reprenons l'idée de la lumière à la fois corpusculaire et ondulatoire. Si nous voulons démontrer le caractère ondulatoire du phénomène, nous devons choisir le dispositif expérimental adéquat; ce faisant nous contaminons l'objectivité de l'expérience car nous créons nous-mêmes les propriétés d'un objet parce que nous décidons de les observer et de les mesurer. On ne peut démontrer qu'une propriété à la fois, soit l'ondulation ou le corpusculaire, jamais les deux à la fois. Nous ne pouvons prédire avec certitude les phénomènes quantiques, nous ne pouvons que calculer leur probabilités.

Il reviendra au physicien Neils Bohr d'énoncer le principe de complémentarité qui veut que dorénavant «les deux aspects, corpusculaire et ondulatoire, soient des particules en mouvement, soient des rayonnement, sont des formes d'une même réalité.» Autrement dit, le corps solide et l'onde de la lumière sont complémentaires d'un phénomène dont les caractéristiques réelles nous échappent. L'univers se révèle de plus en plus paradoxale.

On ne voit jamais un objet (ou un événement) que dans un certain contexte. Ce contexte est constitué non seulement de la scène globale dans laquelle l'objet vu est immergé, mais aussi de l'état dans lequel se trouve le cerveau de celui qui voit au moment où il voit. Ce contexte intérieur dépend de nombreux facteurs : de ce qui a été vu, jadis ou naguère, de ce que l'on s'attend à voir, que l'on redoute de voir, de l'état de motivation, de vigilance, d'émotion de l'organisme percevant dans son ensemble, etc. Le cerveau n'est jamais au repos, il entretient en permanence un modèle du

monde dans lequel il est engagé ; ce modèle est syntaxique, au sens où il régit les règles qui associent les éléments sensoriels reçus aux expressions comportementales émises.

Le mental est constamment actif dans la perception, car il la structure. Un travail constant d'identification est à l'œuvre au sein de la perception et ce travail consiste dans la synthèse du divers visant la constitution des unités identiques, qui sont de la nature de l'identité-d'objet. La perception implique la constitution d'un Monde cohérent unique et réel : celui de l'état de veille. La vigilance est, dans le temps psychologique, vécue dans l'anticipation d'un monde perceptif unique et cohérent.

La conscience est essentiellement activité, car elle est acte intentionnel. La conscience ne cesse pas d'être conscience, elle le demeure dans chacun de ses états et la perception ne fait pas exception. Elle est une visée du sujet vers l'objet, elle n'est pas seulement une sorte de “stimulus” affectant l'individu. Sans la conscience, « l'objet » n'est pas, car il n'y a d'objet que par rapport à un sujet. Sans la conscience il n'y a pas de chose. Ce que la chose peut être, c'est que la conscience a pu constituer d'identique au sein de l'expérience perceptive. (Serge Carfantan, Philosophie et spiritualité, leçon 14, http://sergecar.club.fr)

C'est l'acte même d'observation et la prise de conscience qu'il entraîne qui concrétise la réalité, la matière observée. La réalité objective n'existe pas ; toute décision d'observer implique une décision subjective du spectateur envers une partie seulement de la réalité, notre regard est discriminatoire en ce sens que l'on voit bien ce que l'on veut ou peut bien voir.

Dans le cas particulier de la perception des couleurs, cette observation de Heisenberg sur l'incertitude devient la question suivante : une image colorée émergeant de la matière grise est-elle réelle ? Chaque couleur du spectre de la lumière possède une longueur d'onde propre, sorte de réalité dite «objective». Mais une couleur est aussi un sensation perçue par notre œil, elle est donc dépendante de notre organe visuel. Or il arrive que l'interaction des longueurs d'ondes soit si «déconcertante» que finalement notre œil interprète cette sensation en créant lui-même des couleurs nouvelles qui n'existent pas dans le spectre. Il en est ainsi de la couleur pourpre qui n'est pas une couleur de l'arc-en-ciel ou du spectre car aucune longueur d'onde ne lui correspond. Le pourpre est une pure création de notre esprit, maître de l'illusion.

Encore une fois, le concept cerveau/esprit met en relation deux aspects en apparence paradoxaux :

l'un physique, matériel et l'autre mental, immatériel. Si bien que la science est incapable de comprendre la manière par laquelle la vision colorée pourpre émerge des processus cérébraux. On peut disséquer le cerceau, y analyser la matière grise sans jamais y voir une seule image ou couleur car le monde de l'image colorée appartient à l'esprit; ce que la rétine nous fournit ne sont que des amorces partielles d'une scène visuelle que le cerveau physique est incapable de compléter par lui-même sans l'aide de l'esprit. Nombre de théoriciens ont insisté sur le fait que l'on ne voit que ce dont on peut faire quelque chose ; «ce serait peut-être ce quelque chose à faire ou à contempler qui donnerait au cerveau l'illusion qu'il voit réellement alors qu'il imagine». (Michel Imbert, La vision aujourd'hui in La lumière, art et science, Éditions Odile Jacob, Paris, 2005, p.318-319)

Nous créons à chaque instant le monde dans lequel nous vivons et pouvons donc influer sur notre réalité mais, nous ne pouvons observer objectivement le monde parce nous y participons ce que la sagesse hindoue formula en ces termes *Tat tvam asi,* "Cela est toi."

Nous savons que pour les Grecs la principale caractéristique de l'Univers était sa beauté et cette beauté visible des astres rejoignait en émotion celle du calice d'une fleur en éclosion, le sourire d'un enfant et les formes proportionnées d'une statue d'Athéna ou du Parthénon.

Là tout n'est qu'ordre et beauté
luxe, calme et volupté.
(Baudelaire, L'invitation au voyage)

L'expérience de la spiritualité directe avec son environnement peut se comparer à l'expérience personnelle envers la beauté du monde. Dans les deux cas, l'expérience directe induit dans l'être conscient des changements dans la manière de penser, d'agir et de ressentir. Cette expérience spirituelle rend donc possible l'unité et la solidarité entre l'homme et le "Grand esprit" comme l'affirmaient jadis les Amérindiens ; ce que la science d'aujourd'hui traduit en ces termes : c'est par l'homme, sa conscience, son langage que la nature dialogue avec elle-même : «quand je parle d'esprit, je ne parle de rien d'autre que de la nature, qui s'est réfléchie dans l'être qui parle, dans le corps parlant (…)» (Kirscher cité in Conche, 2005, op. cit, p.194)

Seule la poésie peut rendre tangible le mystère du vivant et nous faire aimer la vie jusqu'à la mort qui, elle seule, nous délivrera de nos exquises illusions. Sans la poésie, l'humanité meurt d'ennui. Les hommes qui ont peint les fresques gigantesques des grottes de Lascaux cherchaient à résoudre les



mêmes interrogations auxquelles est confronté la science moderne et seul l'art et les mathématiques avec leur caractère transculturel et transhistorique parvinrent à représenter la poétique de l'indicible. Nous pouvons même affirmer que l'art pariétal est aussi contemporain, est aussi actuel que les équations quantiques. La recherche de l'Ultime a toujours été confrontée à l'énigmatique.

«À chaque époque, il faut tenter d'arracher la tradition au conformisme qui veut s'emparer d'elle.» (Walter Benjamin)

«Toutes les théories scientifiques ne sont que des abstractions métaphysiques, (...) L'homme a besoin de quelque chose qui parle à son sentiment. Le sentiment dominera toujours la raison. Jamais la métaphysique ne disparaîtra». (Claude Bernard)

Ce sentiment de la métaphysique s'appelle la spiritualité et ce sentiment de la spiritualité s'exprime par la poésie. Car l'homme est avant tout un poète. Il aime inventer des mondes constitués de fantaisies, de rêves, d'utopies, des mondes habités de personnages étranges, passionnés, souvent monstrueux, des univers interchangeables en diapason avec les dernières connaissances scientifiques et autres. Si bien que ces abstractions métaphysiques scientistes comme supersymétrie ou supercorde sont à prendre au même titre et au même niveau que toute mythologie ou religion parce qu'elles emploient le seul langage digne d'aborder l'indicible mystère : le langage de la poésie. Car tous ces langages ont en commun l'intuition poétique de notre essence et de notre devenir. Notre ignorance de la profondeur poétique de l'existence associée à notre mentalité fragmentaire occulte le fait qu'il y a une poésie latente en toute expression du langage.

Finalement le monde ne se réduit pas à sa dimension matérielle, à son espace-temps et soumis aux seuls lois de la physique et de la chimie et de la règle à calcul. Pour plusieurs, une telle quantification de la vie provient d'une logique de mort axée sur la toute puissance de la valeur d'échange et la dissolution des liens humains qualitatifs. L'expérience poétique nous révèle un monde organique métissé et ouvert plutôt que fragmenté et clos. La poésie est un processus dynamique d'appréhension du réel porté par un continuum entre toutes les composantes de l'Univers, de plus grand au plus petit, du visible à l'invisible. Ainsi la poésie est éternellement en devenir et établit une correspondance inclusive entre la l'homme et la nature.

Nous nous retrouvons finalement avec une pluralité de figures de la rationalité et de l'a-rationalité mais depuis les trois derniers siècles et encore

aujourd’hui sous bien des aspects nous restons prisonniers d’une rationalité close incapable de prendre en charge les problématiques de l’imaginaire, du sacré et de la psychologie des profondeurs intimes de l’être, nous vivons sous le règne de l’«impoésie» pour reprendre le mot du poète Gilbert Langevin. *Pour sortir du XXe siècle* comme le suggère Edgar Morin, nous devons adopter une rationalité ouverte, sorte de posture intellectuelle qui reconnaît la légitimé et entreprend un dialogue avec les autres paroles qui donnent sens pour l’homme. Les paroles philosophiques, artistiques, scientifiques, culturelles, poétiques et religieuses parce que consciente de leurs limites sont capables de reconnaître qu’elles ne pourront probablement jamais saisir l’infinitude de la réalité.

“Il se peut que l’Univers soit non seulement plus extraordinaire que nous le supposons mais bien plus extraordinaire que nous ne pouvons le supposer.” (J.B.S. Haldane)

cpqt@hotmail.com





" La beauté sauvera le monde." **(Dostoïevski)**

"L'invitation de Dostoïevski peut se formuler comme suit: agissons comme si la beauté devait sauver le monde. Cela seul importe. Et cela indique que nous soyons capables de dépasser les limites du quotidien, que nous surmontions notre peur de l'inconnu et, surtout que nous assumions toutes les contradictions que la grisaille des flots de l'existence nous dissimule et que la vie, en revanche, nous fait si souvent brutalement découvrir.(...) En brûlant, l'homme peut découvrir la beauté à travers la laideur, comme il peut découvrir le sacré dans les réceptacles de la souffrance."

"Nous étions amenés à rechercher systématiquement la laideur, le mal, l'erreur en tout, mais certainement, pour la plupart d'entre nous, ce n'était qu'une bravade de désespoir, le masque sous lequel nous couvions notre déception de n'avoir pu trouver le vrai, le beau, le bien..." (Michel Mourre, 1951)

"Se ranger aux côtés de Dostoïevski pour soutenir que la beauté sauvera le monde revient évidemment à poser un acte de foi. Mais un acte de foi qui n'est et qui ne peut être porté par aucun dogmatisme. Un acte de foi dans la victoire de la vie sur l'existence." (Alexis Klimov, Terrorisme et beauté, Editions du Beffroi, Québec, 1986.)

"La beauté est vérité, la vérité beauté." (Keats)

